

神戸常盤女子高等学校平成30年度入学考査問題

英語 (その1)

(注意) 答はすべて解答用紙に書きなさい。

1 次の各組で、下線部の発音が同じ場合は○、異なる場合は×と答えなさい。

- 1 { drink / drive }      2 { lions / tigers }      3 { looked / watched }
- 4 { wood / wool }      5 { chorus / choice }

2 次の日本語の意味を表す英語になるように、□に1字ずつ入れて単語を完成させなさい。

- 1 母 m□ t h e r      2 会う m□□ t      3 写真 p i □ t u r □
- 4 間違った □□ o n g      5 木曜日 T □ □ □ s d a y

3 次の各組で (a) と (b) の文をほぼ同じ内容にするには、(b) の文の ( ) 内にどのような語を補えばよいですか。その語を答えなさい。

- 1 (a) This is my car.  
(b) This car is ( ).
- 2 (a) I teach English at school.  
(b) I am an English ( ).
- 3 (a) You must go to bed.  
(b) You ( ) to go to bed.
- 4 (a) Let's go shopping tomorrow.  
(b) ( ) we go shopping tomorrow?
- 5 (a) Yumi is younger than Ken.  
(b) Ken is ( ) than Yumi.
- 6 (a) I have an aunt. She likes movies.  
(b) I have an aunt ( ) likes movies.
- 7 (a) Mr. Green is too tired to run.  
(b) Mr. Green is ( ) tired ( ) he cannot run.
- 8 (a) He can use this machine.  
(b) He knows ( ) ( ) use this machine.

4 次の対話文を読んで、(A) ~ (G) に適する文を下のア~コから1つずつ選び、記号で答えなさい。また、□に当てはまる英単語を答えなさい。

<アメリカにホームステイ中のマサオとホストマザーのジェーンとの対話>

Masao : The dinner was good. Thank you, Jane.

Jane : ( A ) You've stayed here for two weeks. Is everything all right?

Masao : Yes. I'm enjoying life here, and studying at school is a lot of □. I don't want to go back to Japan.

Jane : ( B )

Masao : Oh, but I have one problem. The food here is very good, but ( C ) You always eat bread or potatoes with meals.

Jane : ( D )

Masao : I thought I would be OK without rice during my homestay, but... Jane, I think I can cook Japanese food for you. I can't cook very well, but I want to do something nice for you and your family.

Jane : That sounds great. Everyone will like that.

Masao : ( E )

Jane : I don't think so. But I know that there is a Chinese one near the station.

Masao : A Chinese food store? That sounds interesting. ( F )

Jane : Sure. Oh, I just remembered there is a good sushi restaurant near the store. We have eaten there a few times. The sushi there is very good. Do you want to eat sushi?

Masao : ( G ) I'm interested in trying sushi in another country.

Jane : OK. Let's go on Sunday. We can eat sushi for lunch and go to the Chinese store after that.

Masao : Thank you, Jane.

(注) meal 食事

ア I'm happy to hear that.

イ Could you take me there?

ウ That's too bad.

エ I didn't think about that.

オ You're welcome.

カ I haven't eaten Japanese food for two weeks.

キ Do you know the Chinese restaurant?

ク Yes, I'd love to.

ケ Are there any Japanese food stores near here?

コ Yes, I'll make sushi for you.



神戸常盤女子高等学校平成30年度入学考査問題

数 学 (その1)

(注意) 答はすべて解答用紙に書きなさい。  
コンパス, 定規, 分度器などは使用しない。  
計算は問題用紙の余白を使いなさい。

[1] 次の各問に答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

- ①  $-15 + 8$                       ②  $\frac{3}{4} + \frac{4}{9} \div \frac{8}{3}$   
 ③  $(-2)^2 \times (-2^2) - (-4)^3$     ④  $\sqrt{32} + \sqrt{8}$   
 ⑤  $3(2x - 3y) - 2(-3x - 4y)$     ⑥  $(3x + 2y)(3x - 2y) - (x - 2y)^2$

(2) 次の式を因数分解しなさい。

- ①  $20x^2y + 5xy^2$                       ②  $x^2 + x - 42$

(3) 次の方程式を解きなさい。

- ①  $4(2x - 1) = 5(3x - 5)$             ②  $3x^2 - 7x + 3 = 0$   
 ③  $\begin{cases} 6x + y = 2 \\ 3x - 2y = 11 \end{cases}$

[2] 次の各問に答えなさい。

(1) 1周400mのジョギングコースを  $a$  周走るのに  $b$  分かかった。このとき、平均の速さは何m/分か、 $a, b$  を用いて表しなさい。

(2)  $x = \sqrt{3}$  のとき、 $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$  の値を求めなさい。

(3) 2つの直線  $y = 2x - 5$  と  $ax + 3y - 1 = 0$  の傾きが同じとき、 $a$  の値を求めなさい。

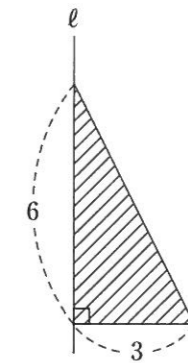
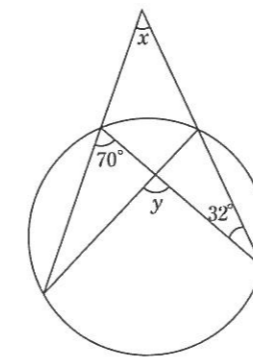
(4) 500円硬貨1枚, 100円硬貨2枚, 10円硬貨3枚から何枚か選んでできる金額は全部で何通りあるか求めなさい。ただし、使わない硬貨があってもよいとし、0円を含むものとする。

(5) 4%の食塩水300gと、9%の食塩水200gを混ぜると、何%の食塩水になるか求めなさい。

(6)  $x^2y + 2x^2z - 4yz^2 - 8z^3$  を因数分解しなさい。

[3] 次の各問に答えなさい。

(1)  $\angle x, \angle y$  の大きさを求めなさい。    (2) 斜線部分を直線  $l$  を軸として1回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は  $\pi$  とする。



[4] 得点がそれぞれ1点, 2点, 3点の3本の棒を狙う輪投げのゲームがある。このゲームで50回輪を投げたところ、10回は1点の棒に入り、14回はどの棒にも入らなかった。総得点が71点であったとき、次の各問に答えなさい。

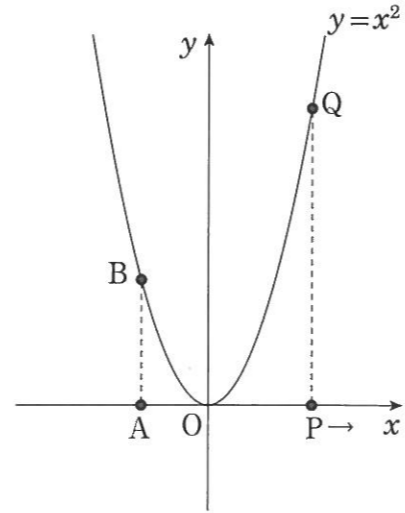
(1) 2点の棒に入った回数を  $x$  回, 3点の棒に入った回数を  $y$  回として、連立方程式をつくりなさい。

(2) (1) の連立方程式を解いて、 $x, y$  を求めなさい。

神戸常盤女子高等学校平成30年度入学考査問題

数 学 (その2)

[5] 右図のように、関数  $y = x^2$  のグラフがある。x 軸上に点 A  $(-2, 0)$  があり、点 P は点 A を出発して x 軸上を正の方向に毎秒 1 の速さで移動する。A, P と同じ x 座標であるグラフ上の点をそれぞれ B, Q とする。次の各問に答えなさい。



(1) 点 B の y 座標を求めなさい。

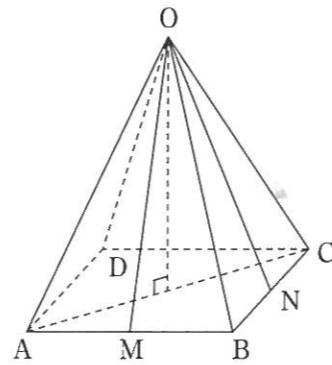
(2) 点 P が点 A を出発してから  $t$  秒後のとき、次の①～③について答えなさい。ただし、 $t > 2$  とする。

① 点 Q の y 座標を  $t$  を用いて表しなさい。

② 直線 BQ の傾きを  $t$  を用いて表しなさい。

③  $\triangle OBQ$  の面積が 48 になるのは、点 P が出発してから何秒後か求めなさい。

[6] 右図のように、底面の一辺が 4 cm、他の辺が  $4\sqrt{2}$  cm の正四角すい OABCD がある。2 点 M, N はそれぞれ AB, BC の中点である。次の各問に答えなさい。



(1) AC の長さを求めなさい。

(2) 三角すい OMBN の体積を求めなさい。

(3)  $\triangle OMN$  の面積を求めなさい。

(4) 点 B から  $\triangle OMN$  にひいた垂線の長さを求めなさい。

解答用紙

数 学

[1]

①	②	③	④
---	---	---	---

(1)

⑤	⑥
---	---

(2)

①	②
---	---

(3)

①	②	③ $x =$ , $y =$
---	---	-----------------

[2]

(1)

(2)	(3)
-----	-----

(4)

(5)	(6)
-----	-----

[3]

(1)

$\angle x =$ , $\angle y =$	(2)
-----------------------------	-----

[4]

(1)

(2)	$x =$ , $y =$
-----	---------------

[5]

(1)

--

(2)

①	②	③
---	---	---

[6]

(1)

(2)	(3)
-----	-----

(4)

--

得 点

考 査 番 号		名 前	
---------	--	-----	--

解答用紙

英語

1 

1	2	3	4	5
×	○	○	○	×

1点×5問

2 

1	m	o	t	h	e	r		
2	m	e	e	t				
3	p	i	c	t	u	r	e	
4	w	r	o	n	g			
5	T	h	u	r	s	d	a	y

2点×5問

3 

1	mine	3点×8問 (完解)	
2	teacher		
3	have		
4	Shall		
5	older		
6	who (that)		
7	so		that
8	how		to

4 

A	B	C	D	E	F	G
オ	ア	カ	エ	ケ	イ	ク

2点×8問  

fun
-----

5 問1 

1	by	2	to	3	at
---	----	---	----	---	----

2点×15問

問2 ① 

been
------

 ② 

went
------

 問3 

ア
---

問4 ④ 本当は休憩したいと思っていること  
⑤ ロードバイクに大きな傷をつけたこと

問5 大きな新しい傷の周りに、たくさんの古い傷がありました

問6 

ウ
---

 問7 

ア
---

問8 何度もやれば上手くなる

問9 2回(休憩した) 問10 

c	f
---	---

※順不同

6 

1	オ	ア	エ	ウ	カ	イ
2	イ	カ	ウ	エ	ア	オ
3	オ	カ	ウ	イ	エ	ア

3点×5問

4 She is (            looking forward to the festival            ).  
5 We ( have just finished writing the letter(s) ).

得点

考査		名前	
番号			

得点
----

解答用紙

数 学

[1]

① $-7$	② $\frac{11}{12}$	③ $48$	④ $6\sqrt{2}$
⑤ $12x - y$		⑥ $8x^2 + 4xy - 8y^2$	

(2)

① $5xy(4x + y)$	② $(x + 7)(x - 6)$
-----------------	--------------------

(3)

① $x = 3$	② $x = \frac{7 \pm \sqrt{13}}{6}$	③ $x = 1, y = -4$
-----------	-----------------------------------	-------------------

[2]

(1) $\frac{400a}{b} \text{ m/分}$	(2) $\frac{4}{3}$	(3) $a = -6$
----------------------------------	-------------------	--------------

(4)

24 通り	(5) 6%	(6) $(x + 2z)(x - 2z)(y + 2z)$
-------	--------	--------------------------------

[3]

(1) $\angle x = 38^\circ, \angle y = 102^\circ$	(2) $18\pi$
-------------------------------------------------	-------------

[4]

(1) $\begin{cases} x + y = 26 \\ 10 + 2x + 3y = 71 \end{cases}$	(2) $x = 17, y = 9$
-----------------------------------------------------------------	---------------------

[5]

(1) 4
-------

(2)

① $t^2 - 4t + 4$	② $t - 4$	③ 8 秒後
------------------	-----------	--------

[6]

(1) $4\sqrt{2} \text{ cm}$	(2) $\frac{4\sqrt{6}}{3} \text{ cm}^3$	(3) $2\sqrt{13} \text{ cm}^2$
----------------------------	----------------------------------------	-------------------------------

(4)  $\frac{2\sqrt{78}}{13} \text{ cm}$

◆配点  
 [1] (1)(2)(3)①②各3点 / (3)③各2点  
 [2] (1)~(4)各3点 / (5)(6)各4点  
 [3] 各3点  
 [4] (1)5点 / (2)各2点  
 [5] (1)(2)①各3点 / (2)③④各4点  
 [6] (1)(2)各3点 / (3)(4)各4点

考 査 番 号		名 前	
---------	--	-----	--